92800C
MYC－ミニ仕様

マイコン付小型電気窯

DUA-01型

Petit（プティ）

取扱説明書

**据付、運転、保守・点検の前に、
必ずこの取扱説明書をよく読んで
正しくお使いください。**

お使いになる方がいつでも見られる場所に必ず保管してください。

日本電産シンポ株式会社

目　次

マイコン付小型電気窯 Pétit 取扱説明書

安全上のご注意 ―― 1

電気窯の設置から焼成まで ―― 6

1 各部名称・付属品・各部操作 ―― 7
- 1 各部名称 ―― 7
- 2 付属品 ―― 7
- 3 各部操作 ―― 7

2 窯の準備 ―― 8
- 1 設置 ―― 8
- 2 時刻設定 ―― 9
- 3 試運転（乾燥運転） ―― 10

3 窯詰め ―― 11
- 1 窯詰め ―― 11

4 焼成 ―― 12
- 1 マイコンプログラムの内容 ―― 12
- 2 便利・安全な機能 ―― 13
  - ●タイマー ―― 13
  - ●ロック ―― 14
- 3 マイコンで焼成する ―― 15
  - ●湿気・ガス抜き ―― 16
- 4 プログラム内容を変更して焼成する ―― 17

5 窯出し ―― 18
- 1 窯出し ―― 18

6 こんなときは？ ―― 19
- 〔エラーメッセージ〕 ―― 19
- 〔設定したプログラム内容を確認したいとき〕 ―― 19
- 〔焼成動作に入っているか確認したいとき〕 ―― 19
- 〔表示パネルが点灯しない〕 ―― 20
- 〔停電〕 ―― 20

7 メンテナンス ―― 21
- 1 各部品の交換 ―― 21
  - ●熱電対の交換方法 ―― 21
  - ●セラミックウールの交換方法 ―― 22
  - ●熱線の交換方法 ―― 22

付録 ＜マイコン操作早見表＞ ―― 23
＜プログラム変更例＞ ―― 24
＜プログラム温度表＞ ―― 25
＜焼成グラフ＞ ―― 26

廃棄の方法 ―― 28

仕様表 ―― 28

安全上のご注意

必ずお守りください

据付、運転、保守･点検の前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報、注意事項のすべてについて熟読してからご使用ください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「警告」および「注意」として区分しています。いずれも安全に関する重要な内容です。必ず守ってください。

危 険	この表示の欄の内容を無視して誤った取扱いをすると 、人が死亡または重症を負う危険 、または火災の危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。
警 告	取扱いを誤った場合に、重症を負う危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。
注 意	取扱いを誤った場合に、軽傷を負う、または物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。但し、状況によっては、重大な結果に結びつく可能性があります。必ず守ってください。

お守りいただく内容の種類を以下の絵表示で区分し説明しています（一例）

このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。

このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。

このような絵表示は､必ず実行していただく「強制」内容です。

1. 全般　取扱い全般に対する安全上の注意です。

⚠ 危 険

高温注意 !!

本製品は通電により炉内および表面が高温になります。火傷やケガにご注意ください。

本製品は重いので取扱いに注意する。

誤って足などの上に落下させると、重傷を追う恐れがありますので、取扱いには十分注意してください。本体の重量は 約 35kg ですので、必ず２人以上でお運びください。

⚠ 危 険

他用途の禁止 !!

本製品を工芸作品の焼成以外の目的で使用しないでください。破裂や発火、有毒ガスの発生等、不測の重大事故を招く恐れがあります。

異常な臭い、音等を感じたら使用を止める。

すぐに電源を切り（メインスイッチを切り、電源プラグを抜く）販売店までご連絡ください。

自分で分解・修理・改造を行なわない。

感電や発火したり異常動作してケガをすることがあります。熱線の取替え等のメンテナンスは必ず定められた方法を守って行なってください。

窯の上には物を置かない、乗らない。

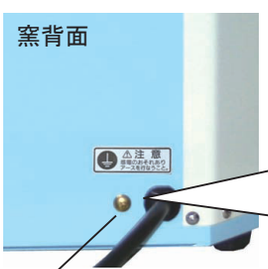
火災や物の変形、また、転倒や火傷を負う恐れがあります。

アース線を接続する。

感電事故を防ぐために、必ずアースをしてください。

次の場所にはアース線を接続しないでください。

- 水道管
- ガス管
  （引火や爆発の恐れがあります）



アース線は、本体背面のアース端子に接続してください。

●アース線に触るときは、必ず電源プラグを抜いてください。

⚠ 警 告

扉の取扱いに注意 !!

指つめ等事故にご注意ください。
上扉に物を置くと思わぬ事故につながる恐れがありますのでご注意ください。

通気口や隙間にピンや針金などの金属物や異物、指等を入れない。

感電や、火傷等のケガをすることがあります。

冷却ファンに注意 !!

本製品には本体底部に冷却ファンが装備されております。
底部に手やものが接触するとケガ、事故の恐れがありますので注意してください。

⚠ 注 意

扉の開閉時は周囲へ接触しないよう注意する。

接触により物の損傷、またはケガなどの危険があります。

テレビ･ラジオ･アンテナ線などに近づけない。

画像の乱れ、雑音の原因となります。2m 以上離してください。

安全な作業環境を！

窯詰め窯出しの際には、扉に頭をぶつけたり、ケガをしないようご注意ください。

レンガ、断熱材の損傷を放置しない。

レンガ、断熱材の損傷が激しくなった場合は、安全性および性能に影響します。販売店にご相談ください。ただし、使用していると、レンガ、断熱材の表面にヒビが入ることがありますが、ご使用には問題ありません。

2. 電源　電源関係の安全上の注意です。

⚠ 危 険

扉を開ける時は、必ずメインスイッチを切る。

電源を切らずに熱線に触れると感電の恐れがあります。

通電部に手を入れない。

感電する恐れがあります。

濡れ手で操作しない。

濡れた手で操作をすると、感電する恐れがあります。

⚠ 警 告

定格 15A 以上のコンセントを単独で使用する。

他の器具と併用した分岐コンセントを使用すると、異常発熱の恐れがあります。

交流 100V 以外では使用しない。

火災や感電、装置の破損等の原因になります。

長時間使用しない時は、電源プラグを抜く。

絶縁劣化等で感電･漏電火災の原因になります。

※運転中は抜かないでください。

傷んだ電源コードや電源プラグ及びコンセントの差し込みがゆるい時は使用しない。

感電、ショート、発火の原因になります。

⚠ 危 険

電源コードは、窯の下や温度の高い部分には近づけない。

火災、感電の恐れがあります。

電源コードを傷つけない。

加工する、無理に曲げる、引っ張る、ねじる、重いものをのせる、挟み込む等をすると電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。

電源コードを束ねたままで使用しない。

コードが発火し、火災の原因になります。
コードリールも使用しないでください。

タコ足配線はしない。延長コードを使用しない。

火災、感電、ショートの原因になります。

3. 据付　窯の据付に関する安全上の注意です。

⚠ 危 険

十分広さのある場所に設置する。

窯の上部は50cm以上、側部は壁との間隔を15cm以上あけないと加熱して発火など事故の恐れがあります。

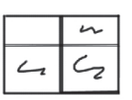
可燃物を近づけない。

窯の周囲50cm以内には､カーテン､スプレー缶等の燃えやすいものを近づけないでください。火災の恐れがあります。

子供の手の届かない場所に設置する。

本製品は、取扱いを誤ると火災や事故等、重大な事故を招く恐れがありますので、管理は厳重にお願いします。

風通しが良く、換気できる場所に設置する。



火災の原因になります。吸気用として窓を数cm開けて、排気用として換気扇をつけてください。

⚠ 警 告

水や雨水のかかる場所、湿気の多い場所に設置しない。

感電やショートの原因になります。
また、電気窯は漏電を防止するため、雨のかからない乾燥した場所に水平に設置してください。

火災報知器やスプリンクラーの真下に設置しない。

窯から出る熱により､誤作動する恐れがあります。

水平で安定した場所に設置し、特に床強度に注意する。

本製品は重いので、床材が破損し、窯が倒れたりする恐れがあります。

⚠ 注 意

直射日光の当たる所で使用しない。

過熱して故障する恐れがあります。

4. 焼成　焼成に関わる安全上の注意です。

⚠ 危 険

子供だけで使わせたり、幼児の手の届くところで絶対に使わない。

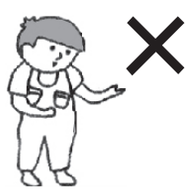
火傷、感電、ケガをする恐れがあります。焼成中は炉内、窯表面が高温になりますので、お子様が近づかないようにしてください。

常温以外で扉を開けない。

炉内温度が常温（40℃以下）まで下がっていなければ、熱風により火傷やケガの危険があります。焼成の確認などで扉を開ける場合は、十分にご注意ください。

高温、触れない。

焼成中は炉内、窯の外部が高温になり、触れると火傷をする恐れがあります。特にお子様は近づけないように柵などを設けてください。



換気を行なう。

最初の運転時、熱線や断熱材から臭いが発生します。また、使用材料によっては人体を害する恐れのあるガスが発生することがありますので、換気を十分に行なってください。

使用中に電源プラグを抜き差ししない。

感電や、火災の原因になります。

還元焼成をしない。

本製品は酸化焼成用です。
還元焼成を行なわないでください。

焼成中の窯に水をかけない。

急激な温度低下により、爆発等の危険があります。

熱線に触らない。

感電や、火傷の恐れがあります。
また、断線の原因になります。

⚠ 警 告

作品や棚板を熱電対、熱線や断熱材にぶつけない。

故障の原因になります。

洗濯物を近くに置かない、干さない。

加熱して発火する恐れがあります。

電気窯の 設置から焼成まで

詳しく説明をしています
こちらのページをお読みください

窯の準備
P.8 2

＜はじめてお使いいただくとき＞

●窯を設置する
●マイコンの時刻設定をする
●窯の試運転をする（窯の炉内の湿気を取り除く）

※窯を初めてお使いになる時や、長期間使用せず放置していた時に行ってください。

⚠ 確認してください
- 湿気抜き栓を抜いておく
- アース線を外す

P.8 設置
P.9 時刻設定
P.10 試運転（乾燥運転）

窯詰め
P.11 3

●作品を窯に入れる

⚠ 次の注意事項を守ってください
- 炉内の異物を取り除く
- 作品、棚板が熱線に触れないようにする
- 炉壁を傷つけない
- 素焼き時の作品の重ね方
- 本焼き時は釉薬部分を他の作品、熱電対、炉壁と接触しないようにする

P.11 窯詰め

焼成
P.12 4

●作品を焼成します（プログラムを選択し「スタート」キーを押します）

⚠ 確認してください
- 換気は十分にできているか
- 燃えやすいものが近くにないか
- アース線は接続できているか
- 炉内の湿気・ガス抜きの準備ができているか（湿気抜き栓を湿気抜き穴から外しておく）

⚠ 次の注意事項を守ってください
- 換気をする
- 炉内は高温のため窯には触れない
- 扉を開けない

P.15 マイコンで焼成する

●湿気・ガス抜きを行う

焼成スタート時には、湿気抜き栓を湿気抜き穴から外しておく
↓
200 ～ 300℃になったら、湿気抜き栓を湿気抜き穴に挿入し、湿気・ガス抜きを終了します

P.16 湿気・ガス抜き

窯出し
P.18 5

●焼成が終了し、炉内が常温になったら作品を取り出します

⚠ 次の注意事項を守ってください
- 焼成が終了しても、炉内が常温になるまで扉を開けない
- 扉を開ける時は、必ず電源スイッチを切る

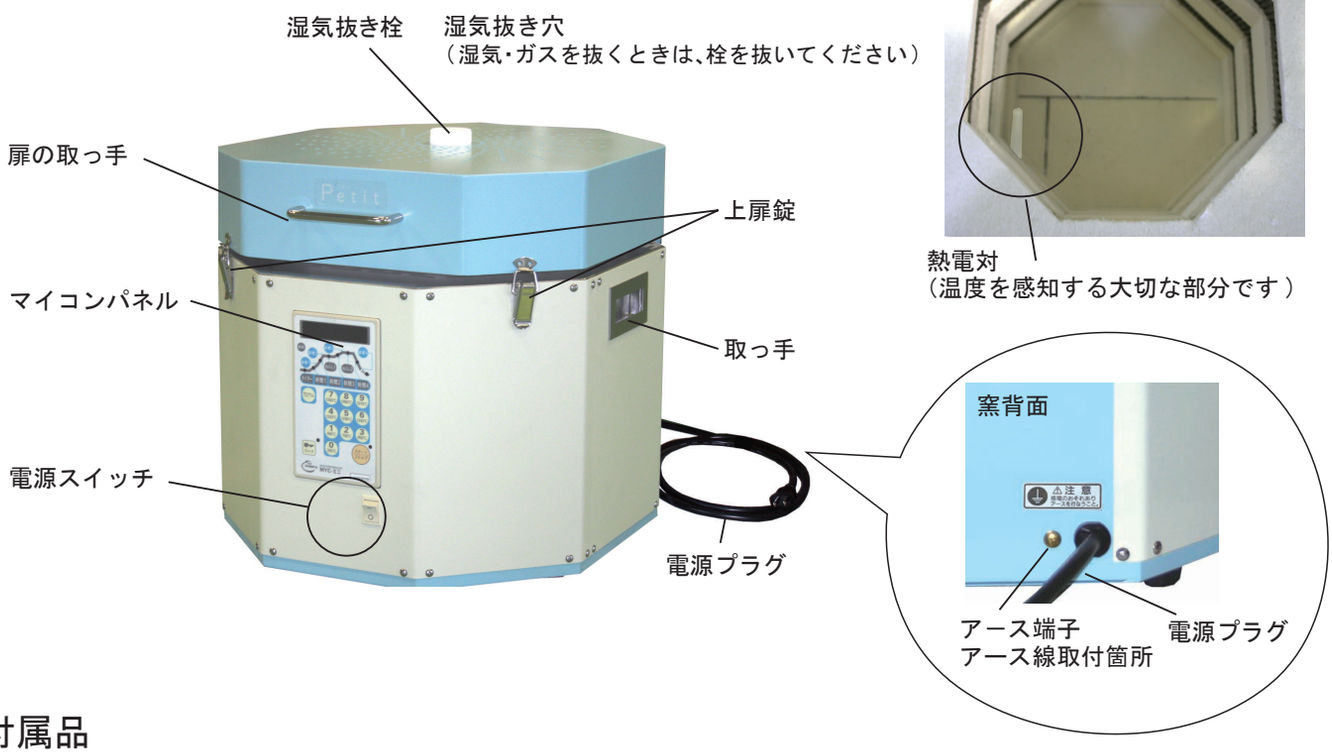
”End”が表示されると焼成終了です

・「プログラム」では、温度3《ねらし2》終了後は自然冷却になり、炉内が 120 度まで下がれば”End”が表示されます。

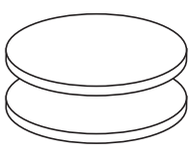
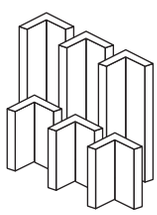
P.18 窯出し

1 各部名称・付属品・各部操作

1 各部名称



2 付属品

棚 板	支 柱	湿気抜き栓	アース線
			
φ 210 mm 2 枚	L 型 60・120mm 各 3 個	1 個	2 m 1 本

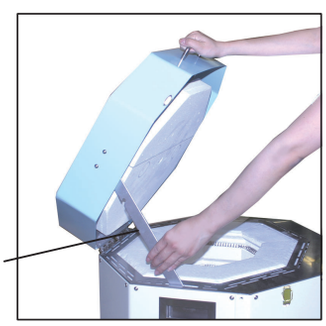
3 各部操作

● 扉の開閉

扉を開ける

①扉をゆっくり持ち上げます。

②ストッパーが働いたら扉を少し下げ 、手を離します。



扉を閉める

①取っ手を持ち、扉を少し持ち上げます。

②ストッパーを手前に引きながら

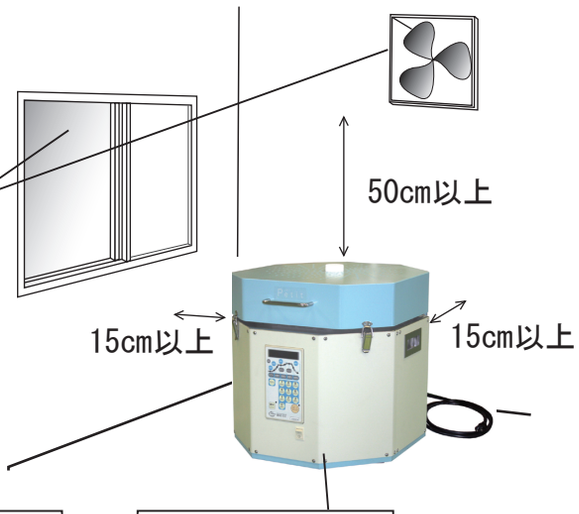
③ゆっくりと扉を閉めます。

2 窯の準備

1 設置

1. 据付

(1) 屋内の場合



①風通しを良く。

焼成中は炉内が高温になり、レンガ、作品からの臭いが発生します。換気扇を設置し、換気を十分に行なってください。

②周辺には物を置かない。

安全のため、壁から 15cm 以上離してください。
また、窯の周囲 50cm 以内に燃えやすい物を置かないでください。

③平らな床面に。

畳やじゅうたん、クロス貼りの床に置いて使用しないでください。板貼り以外の床は、防火対策が必要です。床は不燃材などを使用してください。

(2) 屋外の場合

雨水がかからない、湿気の無い場所で、床面がしっかりしている水平な所に設置してください。

接続における注意事項

- 電源は、全負荷時に交流 95V 以上の単相 100V 電源で供給できるものをご用意ください。
  また、電圧低下防止のため、下記事項に注意してください。

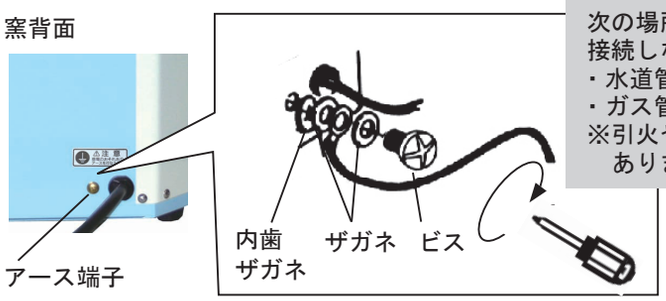
  ・タコ足配線など、同一のコンセントを他と併用しないでください。
  ・延長コードを使用しないでください。

  →電圧が低いと温度が上がらなかったり、遅れたりします。

- 感電事故を防ぐために、必ずアースをしてください。

  アース線に触るときは、必ず電源プラグを抜いてください。

  アース線は、本体背面のアース端子に接続してください。



危 険
換気できる場所に設置する。

焼成時は換気が必要です。十分に換気を行える場所に設置してください。

警 告
雨水・水のかかる場所、湿気の多い場所に設置しない。

警 告
火災報知器・スプリンクラーの真下に設置しない。

注 意
直射日光の当たる場所に設置しない。

危 険
タコ足配線をしない。

危 険
延長コードを使用しない。

危 険
アースを接続する。

2 時刻設定

現在の時刻表示、設定・変更を行ないます。
タイマー設定時に必要となりますので事前に設定してください。

アース線を取り付け、電源プラグを差し、電源スイッチを入れて、
以下の操作をしてください。

1. 時間の設定方法

：：は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
(1) 時計 を 5 秒以上押す。	5 秒以上 時計	00. 00
(2) 現在の時刻（何時何分か）を入力する。	7 8 9 / 4 5 6 / 1 2 3 / 0 の数字キー 1 → 3 ↙ 3 → 4 例 13:34	13. 34 例)13:34
(3) 時計 を押す。	時計	13. 34 5 秒間時刻を表示した後、温度表示に戻ります。

入力を間違えたとき

続けて「０」を４回入力 してください。
操作手順の最初に戻ります。

0 × 4 回

2. 時刻の表示

通常、マイコンパネルは炉内温度を表示しています。
現在時刻を確認したい場合は、次の手順でできます。

操作手順		表示パネル
(1) 時計 を押す。	時計	13. 34

P.8
アース線の取り付け方法は「接続における注意事項」を参照ください。

※ 10 秒間キー操作をしないと、炉内温度表示に戻ります。
操作手順の最初に戻って操作してください。

時計は 24 時間表示です。
ご注意ください。

午前 7:00
→ 0 7 0 0

午後 7:00
→ 1 9 0 0

3 試運転（乾燥運転）《所要時間：約 5 時間》

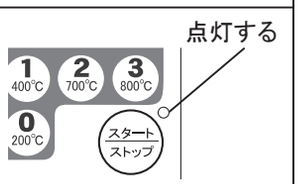
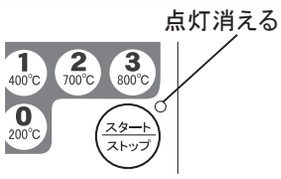
・初めて焼成するときや長時間使用していないとき、また梅雨の時期は、炉内に湿気がたまるため、試運転（乾燥運転）が必要な場合があります。

・試運転後は、一度冷却してから使用してください。
また、まず素焼きをして、窯慣らしてから本焼きをしてください。

試運転（乾燥運転）の前に、次のチェックをしてください。

☐ 換気は十分にできているか。　☐ アース線は外す。
☐ 燃えやすいものが近くにないか。　☐ 湿気抜き栓は抜く。

：：は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
(1) アース線を外し、湿気抜き栓を抜き、扉を閉め、上扉錠で施錠します。		
(2) 電源スイッチを入れる。		炉内温度が表示されている
(3) 「プログラム」キーを押す。		
(4) 試運転プログラム 1 400℃ を押す。		
(5) 「スタート」キーを押す。		
― 焼成中 《5 時間》 ―		
(6) “End” が表示されると焼成終了。		
(7) 「ストップ」キーを押す。		
(8) 電源スイッチを切る。		
(9) 外したアース線を接続し、湿気抜き栓を湿気抜き穴に挿入する。		

〔漏電する（電源ブレーカが落ちる）場合〕

・アース線を外し、乾燥運転を行なってください。
（乾燥運転終了後は、アース線を必ず接続してください。）

危 険
換気をする。

最初の運転時、熱線や断熱材から臭いが発生しますので、十分に換気を行なってください。
煙、臭いは数回の焼成で発生しなくなります。

危 険
お子様などが誤って扉を開けないようにご注意ください。

警 告
窯底部の冷却ファンに手やものが触れないよう注意してください。

※10 秒間キー操作をしないと、炉内温度表示に戻ります。

危 険
扉を開ける時は、必ず電源スイッチを切る。

危 険
窯に触れない。

運転中の窯は高温です。また、アース線を外しての試運転中は、感電等の恐れがありますので、窯に触れないでください。

1 窯詰め

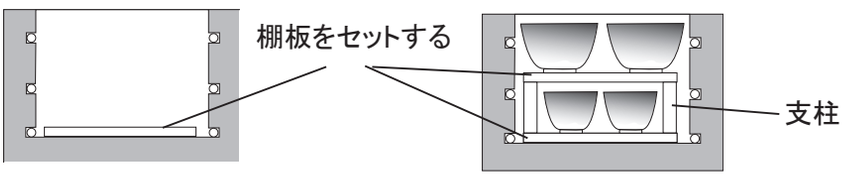
※炉内に異物があれば取り除いてください。

> ⚠ 危 険
> 扉を開ける時は、必ず電源スイッチを切る。

(1) 棚板・支柱をセットします。

底に棚板を1枚置きます。

支柱を立て、上にもう一枚の棚板を乗せて二段にして焼成することもできます。



(2) 作品を置きます。

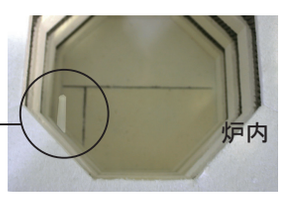
〈窯詰め時の注意〉

①作品、棚板、支柱が熱線に触れないように置く。
熱線に触れた状態で焼成すると熱線切れの原因になります。

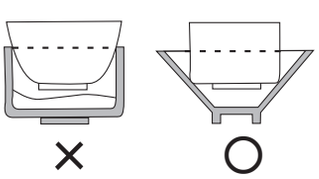
②作品、棚板、支柱を出し入れする時に炉壁を傷つけないように注意する。一度温度を上げた熱線はもろくなっています。

③作品、棚板、支柱を出し入れするときに 熱電対 に触れないようにしてください。

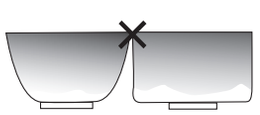
温度を感知する大切な部分です。



《素焼きの場合》
・素焼の場合は釉薬がかかっていないので、作品を積重ねることができます。しかし、焼き締まって抜けなくなることがありますので、重ね方に注意してください。



《本焼きの場合》
・本焼の場合は釉薬がかかった部分を他の作品や熱電対、炉壁と接触しないように注意してください。



(3) 上扉を閉め、上扉錠で施錠します。

(4) 焼成に合わせ、湿気抜き栓を外します。

P.16
湿気・ガス抜きを参照

1 マイコンプログラムの内容

マイコンには、基本的なプログラムを 10 種類内蔵しています。

操作方法も「プログラム」①→好みのプログラム番号②→「スタート」③で焼成ができるので、簡単です。

プログラムを好みの内容に変更することもできます。

P.22
＜マイコン操作早見表＞

P.17
プログラムを変更して焼成する

P.24
＜プログラム温度表＞

＜プログラム内容　10 種＞

キー	目標設定温度	昇温時間の目安（ねらし時間も含む）	キー	目標設定温度	昇温時間の目安（ねらし時間も含む）
0 200℃	200℃	5 時間	5 1230℃	1230℃	9 時間 30 分
1 400℃	400℃	5 時間	6 1240℃	1240℃	10 時間
2 700℃	700℃	8 時間 40 分	7 1250℃	1260℃	10 時間
3 800℃	800℃	5 時間	8 1260℃	1260℃	10 時間
4 1220℃	1220℃	9 時間 30 分	9 1270℃	1270℃	10 時間

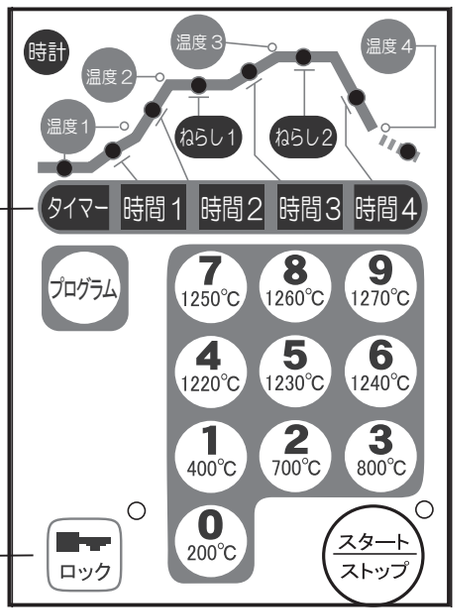
※昇温時間は目安です。内容量や電源状態により大きく変わります。

※プログラムの詳細内容については、付 録 の＜プログラム温度表＞を ご覧ください。

2 便利・安全な機能

タイマー　焼成スタート時刻
または
何分後に焼成をスタート
するかを予約設定できます

ロック　焼成時の不用意なキー操作を
防止します



●タイマー

次の2通りのタイマーを設定できます。

1 スタート/ストップ キーを押してから何分後に焼成を開始するか。
2 何時何分に焼成を開始するか。

P.9
時刻設定

1. スタート/ストップ キーを押してから何分後に焼成を開始するか。：：は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
(1) プログラムを入力した後、 タイマー を押す。	タイマー	0:00
(2) 時間（分）を入力する。	7 8 9 4 5 6 1 2 3 0	65:00 例）65 分
(3) スタート/ストップ を押す。	スタート/ストップ	1 2 3 0 スタート/ストップ 点灯する

時間の単位は「分」です。
最大　9999 分（6.9 日）
最小　0 分

2. 何時何分に焼成を開始するか。

：：は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
(1) プログラムを入力した後、 タイマー を押す。	タイマー	0:1
(2) 時計 を押す。	時計	00:00
(3) 焼成開始時刻を入力する。	7 8 9 / 4 5 6 / 1 2 3 / 0	13:34 例 13:34
(4) 時計 を押す。	時計	13:34
(5) スタート/ストップ を押す。	スタート/ストップ	1 2 3 / 0 / スタート/ストップ　点灯する

時刻は 24 時間表示です。
入力範囲
23 時間 49 分以内

※ 10 秒間キー操作をしないと、炉内温度表示に戻ります。

設定したタイマーを解除したいとき

操作手順	
(1) スタート/ストップ を押し、他のプログラムを入力する。	プログラム → 7 8 9 / 4 5 6 / 1 2 3 / 0

●ロック

焼成中のプログラムや登録（保存）したプログラムを誤って操作しないようにキー入力をロックできます。

※ ロック中でも、工程・温度の設定値、焼成中のプログラム番号は確認できます。

1. ロックする。

操作手順		表示パネル
(1) ロック を 5 秒以上押す。	5 秒以上 ロック	ロック　点灯する
(2) ブザーがピッと鳴る。		

2. ロックを解除する。

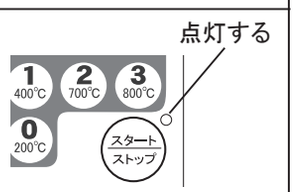
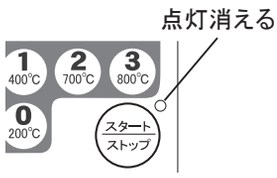
操作手順		表示パネル
(1) ロック を 5 秒以上押す。	5 秒以上 ロック	ロック　点灯消える
(2) ブザーがピッと鳴る。		

3 マイコンで焼成する

焼成の前に、次のチェックをしてください。

- □ 初めて窯を使用するとき、また炉内（レンガ）に湿気がたまっているときは、試運転（乾燥運転）を行なう。
- □ 換気は十分にできているか。
- □ 湿気抜き（ガス抜き）栓を挿入しているか。
- □ アース線は接続できているか。
- □ 燃えやすいものが近くにないか。

：：は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
(1) 電源スイッチを入れる。		炉内温度が表示されている
(2) 「プログラム」キーを押す。		
(3) プログラムを選び、キーを押す。 ※ 作品に応じて、温度を決めてください。		 例）
(4) 「スタート」キーを押す。		
(5) 湿気・ガス抜きを行います P16 参照	― 焼成中 ―	
(6) “End”が表示されると焼成終了。		
(7) 「ストップ」キーを押す。		
(8) 電源スイッチを切る。		

※《温度4》にランプが点灯しているときは、熱線に通電はしていませんが、冷却ファンが作動していますので、電源スイッチは切らないでください。

危 険
換気をする。

最初の運転時、熱線や断熱材から煙やにおいが発生しますので、十分に換気を行なってください。
煙、臭いは数回の焼成で発生しなくなります。

危 険
扉を開ける時は、必ず電源スイッチを切る。

警 告
窯底部の冷却ファンに手やものが触れないよう注意してください。

※ 10秒間キー操作をしないと、炉内温度表示に戻ります。

危 険
高温、窯に触れない。

▶《ねらし2》終了後は、自然冷却になります。
炉内温度が120℃まで下がると、表示パネルに“End”と表示点滅します。

危 険
扉を開ける時は、必ず電源スイッチを切る。

●湿気・ガス抜き

作品から発生した水蒸気やガス等により、作品の風合いを損ねる場合があります。以下の方法で、炉内の湿気・ガスを除いてください。

> **危 険**
> 湿気抜き穴付近は高温でやけどをする恐れがあります。
> 手をかざしたり、覗き込んだりしないでください。

① 焼成開始後 200 ～ 300℃までは湿気抜き栓を外し、作品より出る湿気を抜きます。

↓

② 炉内が 200 ～ 300℃になったら（炉内の湿気抜き完了）、湿気抜き栓を挿入します。

200 ～ 300℃
湿気抜き栓を挿入します

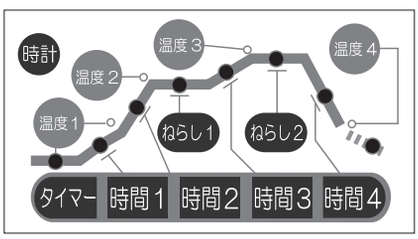
湿気抜き栓を挿入する際は、必ず厚手の手袋などを着用し、作業してください。

扉を開けた状態のままで炉内温度を高温にするのは危険です。450℃程度になったら、必ず扉やガス抜き栓を締めてください。

4 プログラム内容を変更して焼成する

プログラムの内容を変更して焼成することも出来ます。
希望の焼成工程に近い内容のプログラムを変更します。

＜マイコンの温度と工程＞



時間1 ‥‥ スタートから **温度1** に達する時間
時間2 ‥‥ **温度1** から **温度2** に達する時間
ねらし1 ‥‥ **温度2** の温度でのねらし時間
時間3 ‥‥ **ねらし1** 終了から **温度3** に達する時間
ねらし2 ‥‥ **温度3** の温度でのねらし時間
時間4 ‥‥ **ねらし2** 終了から **温度4** に達する時間

P.25
＜プログラム温度表＞
をご参照ください。

温度設定入力可能範囲
最高　1310℃
最低　　0℃
1℃単位

P.24
＜プログラム変更例＞
もご参照ください。

1. プログラムの変更方法

：：は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
(1) 希望の焼成工程に近いプログラムを呼出す。	プログラム → 7 8 9 / 4 5 6 / 1 2 3 / 0	P- -A_ → P- -A7　例）7 1250℃
(2) **温度1** を設定する。		
① **温度1** を押す。	温度1	560℃
②温度1に設定したい温度を入力する。	6 0 0　例 600℃	600℃
(3) **時間1** を設定する。		
① **時間1** を押す。	時間1	210
②時間1に設定したい時間を入力する。	3 0 0　例 300 分	300
(4) つづけて設定していく。 **温度2** → **時間2** → **ねらし1** → **温度3** → **時間3** → **ねらし2** → **時間4**		
(5) 変更が完了したら、「スタート」キーを押す。	スタート/ストップ	点灯する
― 焼成中 ―		
(6) “End” が表示されると焼成終了。		End
(7) 「ストップ」キーを押す。	スタート/ストップ	点灯消える
(8) 電源（ブレーカ）を切る。		

※ 10 秒間　キー操作をしないと、炉内温度表示に戻ります。

危 険
焼成中は窯に触れない。

危 険
扉を開ける時は、必ず電源（ブレーカ）を切る。

1 窯出し

焼成が完了し、炉内が常温になったら上扉を開け、作品を取り出します。

危 険
扉を開ける時は、必ず電源スイッチを切る。

＜窯出し時の注意＞

①電源スイッチを切ってから扉を開ける。

②窯出しは炉内温度が常温になってから行なう。
炉内が高温な状態で窯出しすると、火傷を負ったり作品の割れの原因になります。

6 こんなときは？

エラーメッセージ

エラーメッセージ：焼成中の窯の不具合をエラー表示します。

エラー表示にそった対策をし、(スタート/ストップ)を押してエラーを解除してください。

表　示	エラー名称	原　因	対　策
F1	温度上昇不能	・窯の加熱能力以上の温度設定	・適当な温度に設定する
		・窯の熱線切れ	・焼成を中止し、炉内を十分に冷ましてから熱線を交換してください（P. 22）。
		・焼成中、扉が開いている	・窯の熱気に注意して扉を閉じる
F3	熱電対・導線の断線 または 異常高温検出	・熱電対や導線の切れ、接続のゆるみ ・炉内の異常高温	・断熱状況により、修復・交換する。接続のゆるみは、増し締めする。 ・上記対策でもF3が表示される場合は、当社または販売元へご連絡ください。
F4	熱電対逆接続	・熱電対の配線において、極性（＋－）が逆に接続されている。	・導線接続部の＋－を入れ替える。
F5	マイコンの異常温度 または 温度センサー故障	・マイコン内部が異常高温になっている。 ・温度センサーの故障。	・発生時、当社または販売元へご連絡ください。

設定したプログラム内容を確認したいとき

：：は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
(1) 確認したい工程キーを押す。	ねらし1 ねらし2 時間1 時間2 時間3 時間4	560℃ 例 5 (1230℃) の 温度1
(2) 約5秒後、自動的に運転中表示に戻ります。		

焼成動作に入っているか確認したいとき

焼成開始後、マイコンが焼成動作に入っているかの確認

：：は点滅を表します。

操作手順	表示パネル
(1) 表示パネルに、炉内温度・最高設定温度が表示されているか確認する。 ※タイマーを設定した場合は、焼成開始までの時間（分）を表示します。	炉内温度 30℃ 交互に表示 最高設定温度 1275℃

※ 最高設定温度
20秒ごとに3秒間点滅表示します。

表示パネルが点灯しない

確認内容	対　策
電源プラグ、電源スイッチが入っているか確認する。	入っていなければ電源プラグ、電源スイッチを入れる。
ブレーカもしくはメインスイッチが落ちる場合。	
漏電表示している。	試運転（乾燥運転）する。
漏電ではない場合。	熱線どうしの接触などが原因と考えられます。修理が必要です。 当社または販売元までご連絡ください。

以上の対策をしても直らない場合は、当社または販売元までご連絡ください。

停電

10 分以内に電源が復旧した場合：停電前の工程から焼成を続行します。

10 分以上の停電の場合　　：焼成を自動停止します。

窯の運転に不具合を感じた場合は、次の内容と共に状況を販売元へお知らせください。

①電気窯の型式	DUA－01（Petit／プティ）
②製造番号	（　　）
③購入年月日	（　　）年（　）月（　）日

▶型式、製造番号は、窯背面の銘板に記載されていますのでご確認ください。

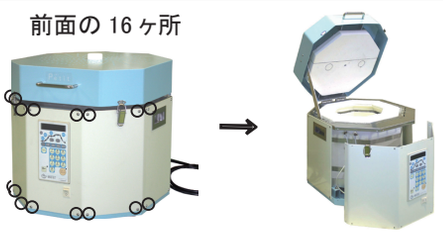
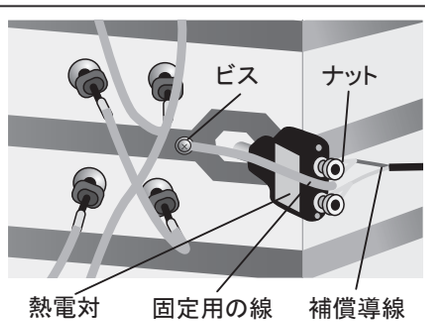
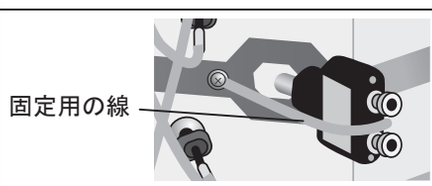
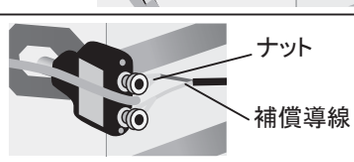
1 各部品の交換

電気窯の部品は、長時間の使用、使用頻度、使用方法により消耗します。熱電対、セラミックウール、熱線等、消耗品のの交換は当社にて対応させていただきます（消耗費部品、交換費等費用はお客様のご負担となります）。

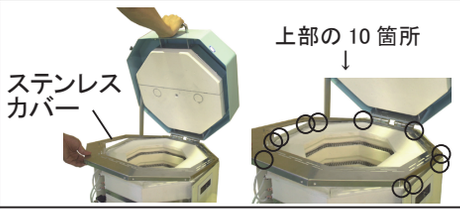
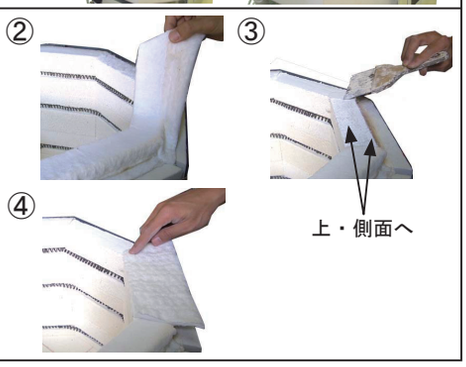
お客様が交換される場合は、以下の手順で行ってください。
※ お客様での誤った手順、取付け等による不具合につきましては、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

危 険
メンテナンス時は、必ず電源スイッチを切る。

●熱電対の交換方法

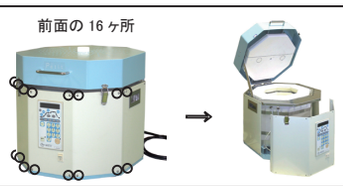
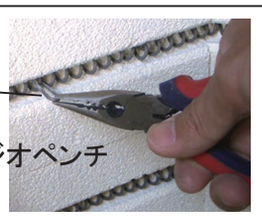
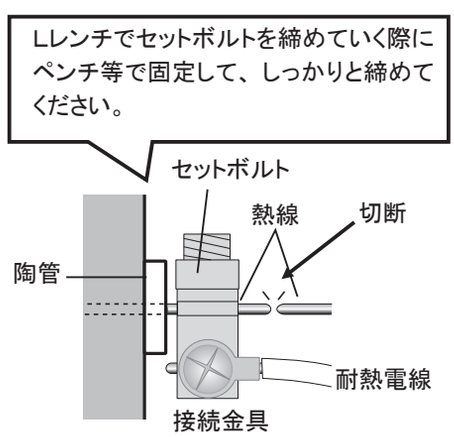
手順	
①窯の前面カバーを取り外します。 16ヶ所のビスをすべてドライバーで取り外します。	
②補償導線を外します。 手でナットを外します。	
③固定用の線を外し、熱電対を抜きます。 固定用の線は、ビスをドライバーで外します。	
④新しい熱電対を挿入し、固定用の線を元にもどし、ビスで固定します。	
⑤補償導線を取り付けます。 ナットで固定します。	
⑥窯の前面カバーを取り付けます。 16ヶ所のビスをすべてドライバーで取り付けます。	

●セラミックウールの交換方法

手順	
①扉を開き、ステンレスカバーを外します。 前面カバーを外し、（ P.21 参照）窯本体上側のビス 10 ヶ所をすべてドライバーで取り外します。	
②セラミックウールを手ではがします。	
③専用の接着剤をコテ等でうすく塗ります。	
④新しいセラミックウールを貼り付けます。	
⑤ステンレスカバーを取り付けます。	

注）本体上部のセラミックウールは、使用頻度に応じて摩滅します。
上扉と本体の隙間が大きくなったら、セラミックウールを交換してください。

●熱線の交換方法

手順	
(1) 熱線を取り外す。	
①窯の前面カバーを取り外します。 16 ヶ所のビスをすべてドライバーで取り外します（ P.21 参照）。	
②交換したい熱線の位置を確認し、接続金具を外します。 Lレンチでセットボルトをゆるめます。	
③陶管を取り外します。	
④熱線をとめているUピンをラジオペンチで全て抜き取ります。	
⑤熱線をゆっくりと前方へ引き、レンガに傷をつけないように抜きます。	
(2) 新しい熱線を取付ける。	
①新しい熱線の両端を窯内の穴にゆっくりと差し込む。 残りの熱線は溝に入れます。	
②取り外した陶管をもとに戻す（熱線は中に通す）。	
③熱線を少し引っ張りながら、接続金具で耐熱電線とつなぎます。	
④Uピンを木槌などで打ち込み、熱線を固定します。	
⑤前面カバーを取りつけます。	

注）熱線をとめているUピンが、レンガ内で折れないように注意してください。

注）レンガを傷つけないように注意してください。

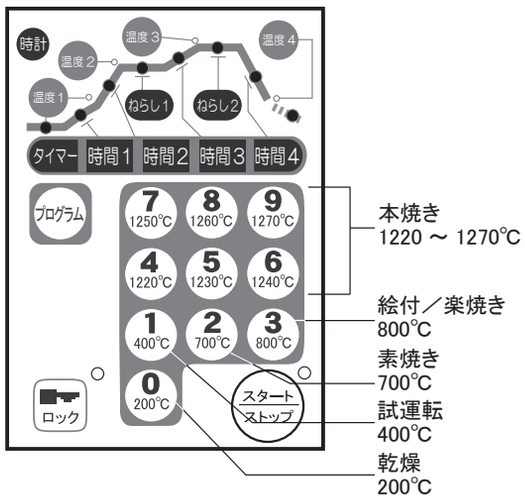
注）熱線は、傷をつけると折れやすくなりますので、Uピンを強く打ちすぎないよう注意してください。

注）熱線は、外面板と接触することのないように、熱線の余りをペンチで切断してください。

付録 ＜マイコン操作早見表＞

プログラム

P.12



●試運転　プログラム → 1 400℃ → スタート／ストップ

●素焼　プログラム → 2 700℃ → スタート／ストップ

●絵付／楽焼　プログラム → 3 800℃ → スタート／ストップ

●本焼　プログラム → 4 1220℃ ～ 9 1270℃ → スタート／ストップ

●乾燥　プログラム → 0 200℃ → スタート／ストップ

便利な機能

●タイマー

P.13

何分後に焼成を開始するか

タイマー → 7 8 9 / 4 5 6 / 1 2 3 / 0 → スタート／ストップ

1 ～ 9999 分

何時何分に焼成を開始するか

タイマー → 時計 → 7 8 9 / 4 5 6 / 1 2 3 / 0 → 時計 → スタート／ストップ

23 時間 49 分以内

●ロック

P.14

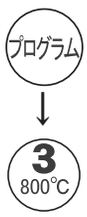
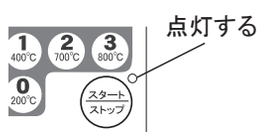
ロック　5 秒以上押す → ロック状態 → ロック　5 秒以上押す → ロック解除

付録　＜プログラム変更例＞

プログラム内容を変更して焼成することも出来ます。
希望の焼成工程に近いプログラムをもとして変更します。

●最高温度を 810℃にしたいとき

：：は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
(1) 作りたいプログラムに近いプログラムを呼出す。 今回は最高温度（温度 3）を 810℃にしたいので、内容の近い「3」を選ぶ。		
(2) 温度3 を押す。 現在設定されている温度が表示される。		
(3) 設定したい 810℃を入力する。		
(4) 「スタート」キーを押す。		

付録　＜プログラム温度表＞

時間単位：分

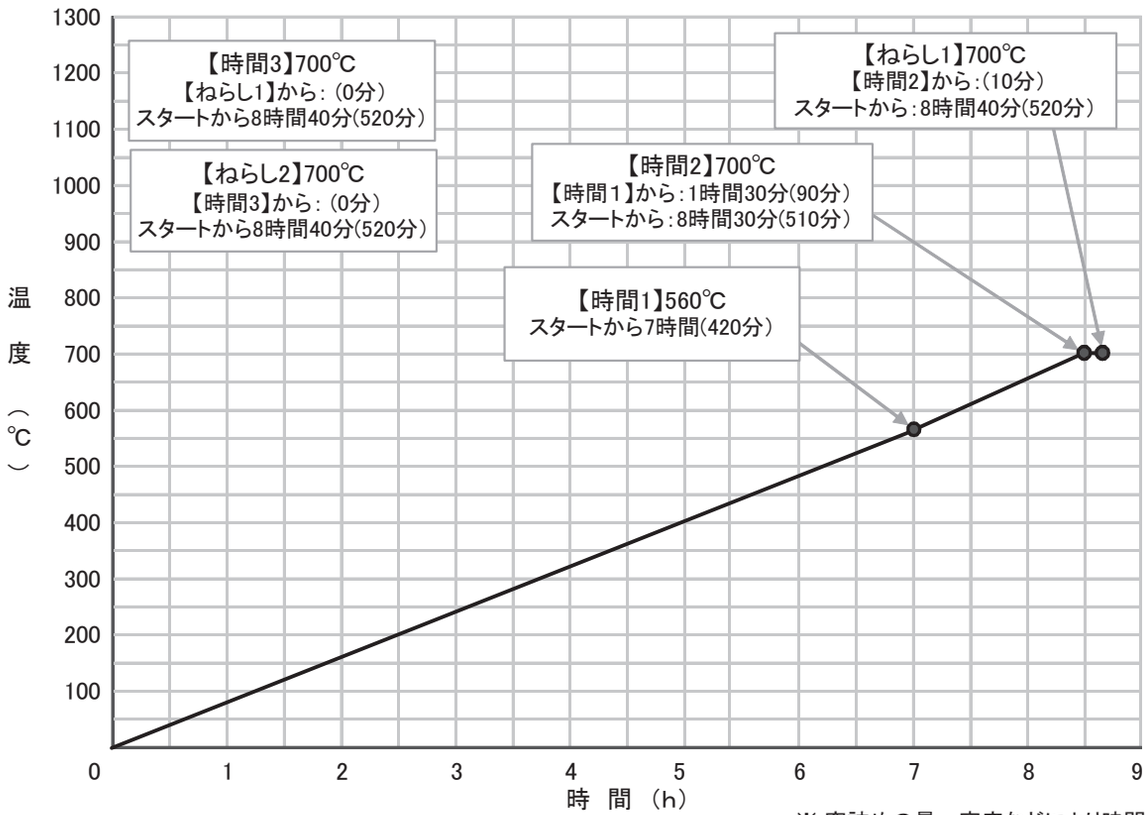
工程・温度 / プログラム		タイマ	温度 1	時間 1	温度 2	時間 2	ねらし 1	温度 3	時間 3	ねらし 2	温度 4	時間 4	合計時間
0	乾　燥	0	200	300	200	0	0	200	0	0	120	0	300
1	試運転	0	400	270	400	0	0	400	0	30	120	0	300
2	素焼き	0	560	420	700	90	10	700	0	0	120	0	520
3	絵付/楽焼き	0	560	210	800	90	0	800	0	0	120	0	300
4	本焼き	0	560	210	900	120	10	1220	210	20	120	0	570
5	本焼き	0	560	210	900	120	10	1230	210	20	120	0	570
6	本焼き	0	560	210	900	120	10	1240	240	20	120	0	600
7	本焼き	0	560	210	900	120	10	1250	240	20	120	0	600
8	本焼き	0	560	210	900	120	10	1260	240	20	120	0	600
9	本焼き	0	560	210	900	120	10	1270	240	20	120	0	600

※合計時間は《ねらし 2》終了までの時間です。

付録　＜焼成グラフ＞

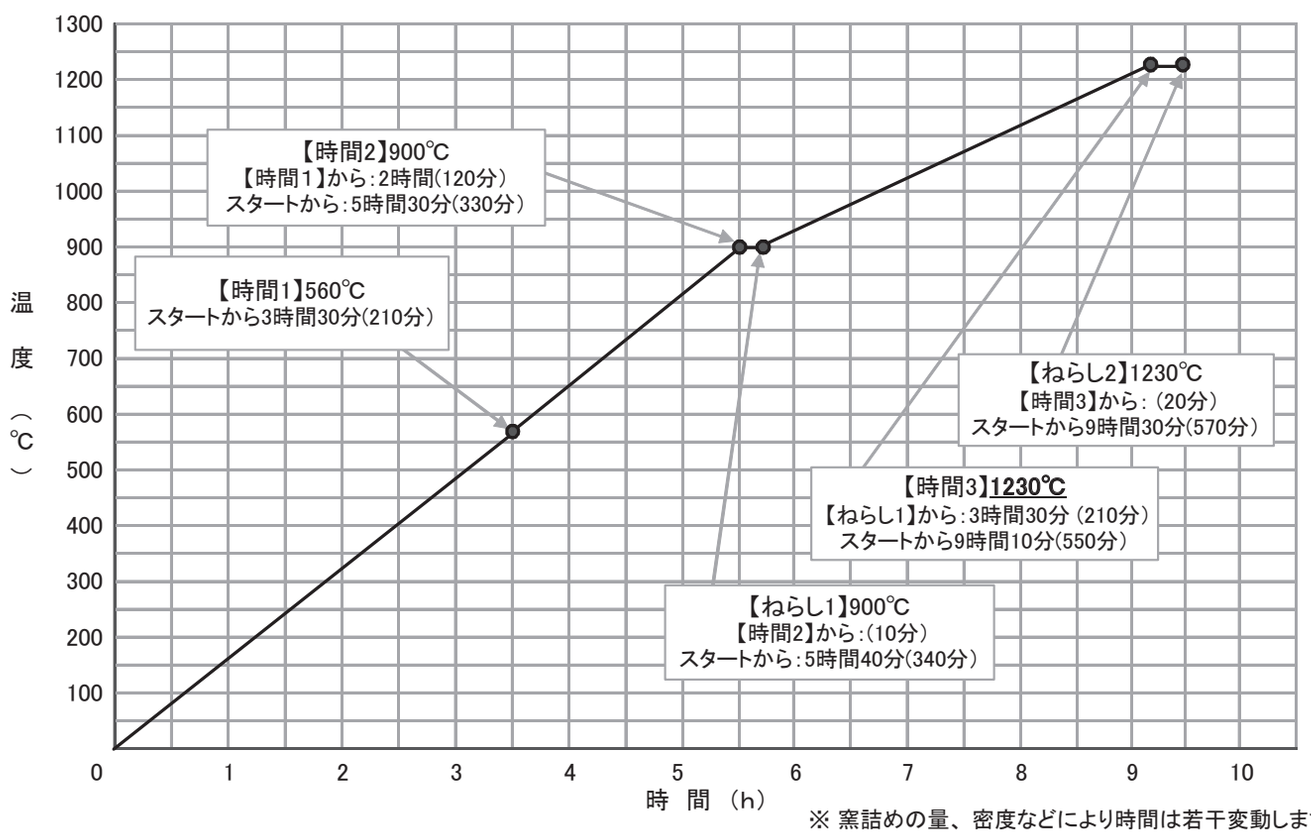
マイコンの焼成プログラム（代表的な4種）をグラフにしました。
焼成やプログラム変更時の参考にしてください。

■プログラム 2　素焼き



※ 窯詰めの量、密度などにより時間は若干変動します。

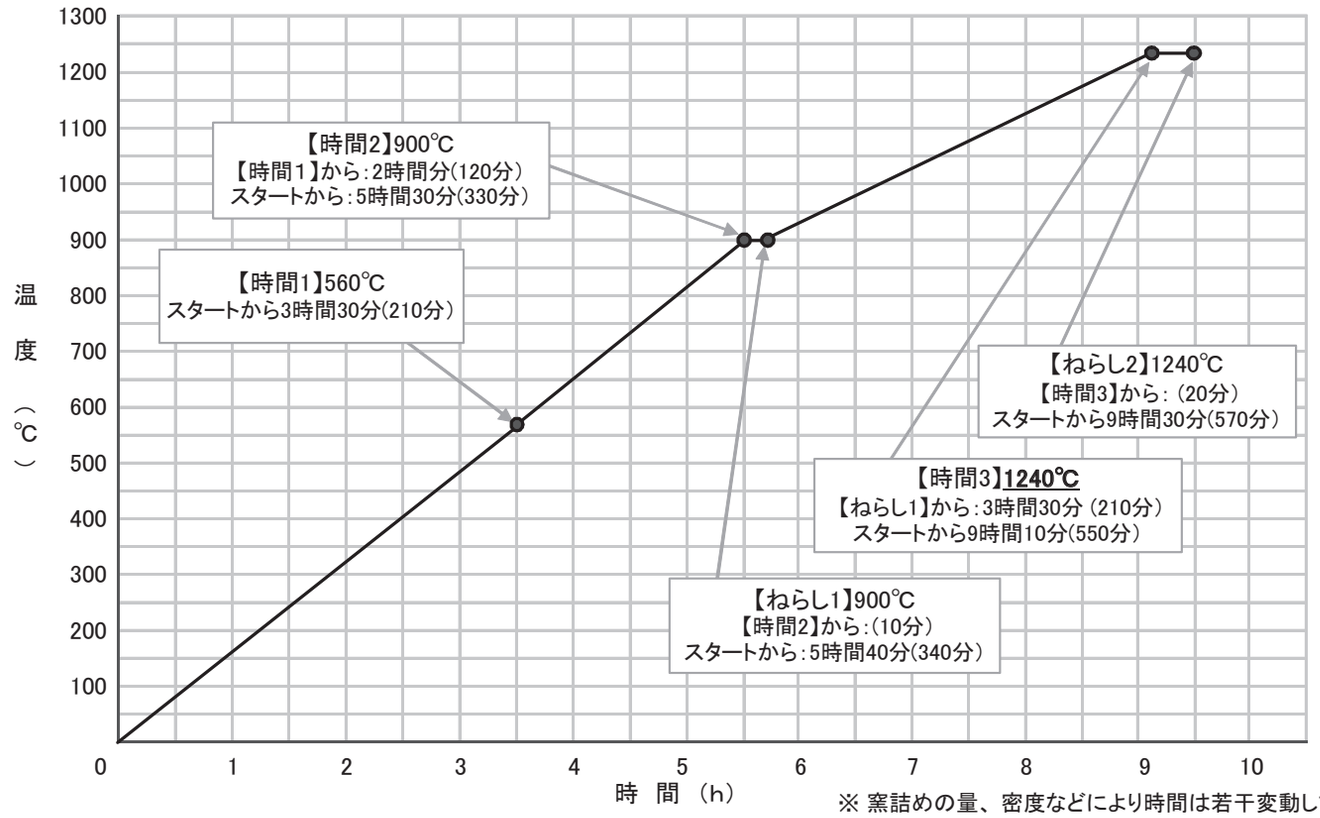
■プログラム 5　本焼き（1230℃）



※ 窯詰めの量、密度などにより時間は若干変動します。

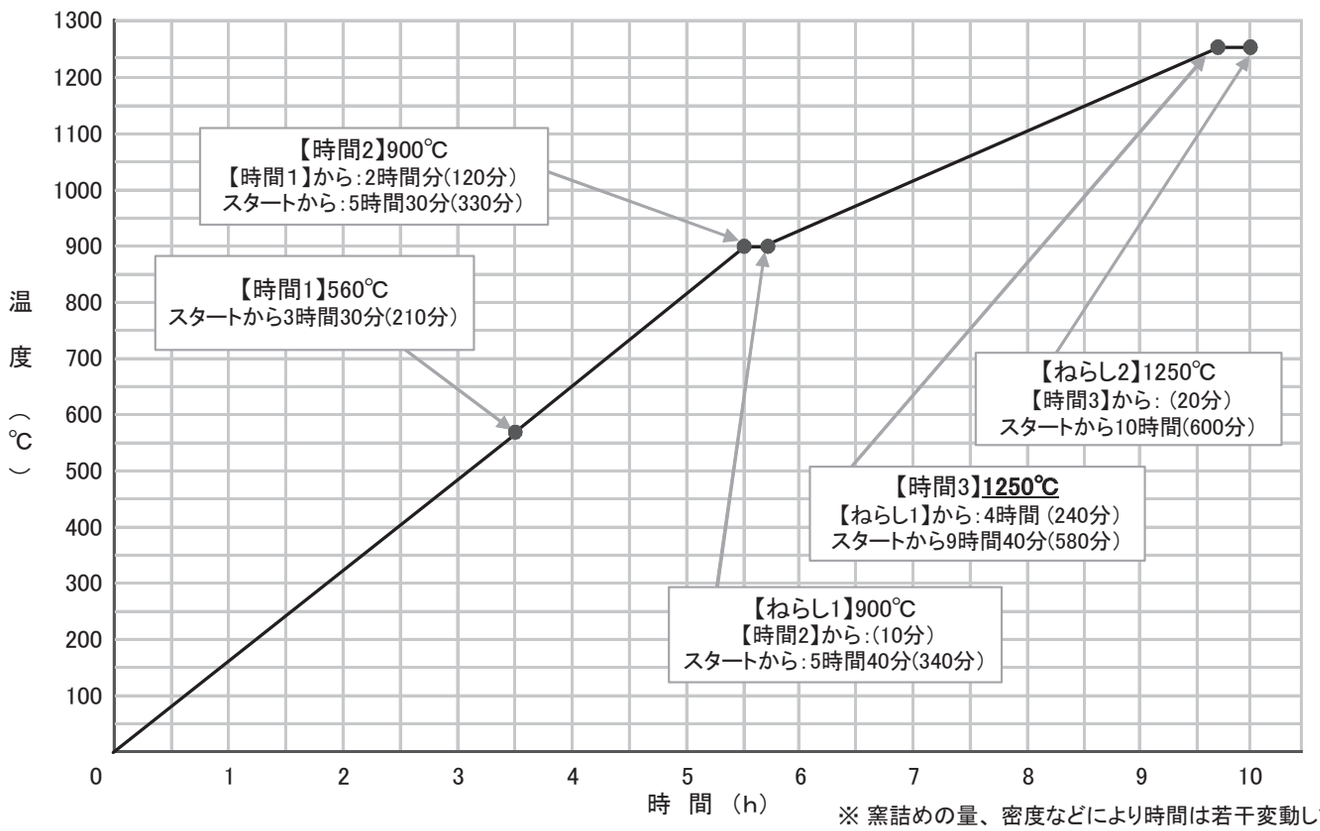
付録　＜焼成グラフ＞

■プログラム 6　本焼き（1240℃）



※ 窯詰めの量、密度などにより時間は若干変動します。

■プログラム 7　本焼き（1250℃）



※ 窯詰めの量、密度などにより時間は若干変動します。

廃棄の方法

●各自治体によって廃却方法が異なりますので、自治体へご相談ください。

●廃棄の際は分解しないでください（粉じんが出る可能性があります）。

※本製品はアスベストを使用していません。

仕様表

項　目	内　容
機種型番	DUA-01
外形寸法	幅 475 ×奥行 540 ×高 495mm （上扉を開けたとき　高 870mm）
炉内寸法	Φ 240 ×高 200 mm
最高使用温度	1300℃（常用 1250℃）
電気容量	1.4 kW
電気容量	単相 100V　50/60Hz　14A
質　　量	約 35kg
コードの長さ	約 2m
炉　　壁	耐火断熱レンガ + 断熱ボード
熱線方式	コイル式
焼成方法	マイコン焼成 （プログラム 10 種内蔵）

保証については添付の保証書をご覧ください。
保証書は大切に保管してください。

お客様サービスセンター　営業時間　平日9：00～17:30（土日祝、お盆、年末年始は休み）

●製品に関するお問い合わせ、技術的なご相談、修理・部品のご相談●カタログ、取扱説明書、図面CAD寸法図、各種証明書のご請求●その他お困りごと

☎ 0570 - 06 - 4311（良き、サービス、1番、1番）　FAX(075)958-1297　E-mail osc@nidec-shimpo.co.jp

●通話料金が掛かります。通話料金は、通話区間、携帯電話によって異なります。

ホームページ&Eメール
ホームページ http://www.nidec-shimpotougei.jp
E-mail info@nidec-shimpo.co.jp

SHIMPO All for dreams

日本電産シンポ株式会社

東京工芸営業グループ／東京都品川区大崎1-20-13日本電産東京ビル　〒141-0032　☎東 京(03)3494-0173　FAX(03)3494-0185
関西工芸営業グループ／京 都 府 長 岡 京 市 神 足 寺 田 1　〒617-0833　☎京 都(075)958-3621　FAX(075)958-3772
名 古 屋 支 店／名古屋市中区錦1丁目10-27カネヨビル7F　〒460-0003　☎名古屋(052)219-6781　FAX(052)219-6780
金 沢 営 業 所／金沢市駅西新町２丁目１６番７号　〒920-0027　☎金 沢(076)233-2626　FAX(076)233-2627
福 岡 営 業 所／福岡市博多区博多駅前南6丁目2-30　〒812-0016　☎福 岡(092)411-4750　FAX(092)411-4785

Copyright NIDEC-SHIMPO Corporation. All Rights Reserved.